

ABSTRAK

CV. Cahaya Abadi adalah perusahaan yang bergerak di industri pembuatan pupuk. Produk Pupuk NPK P.Phoska merupakan produk yang sering mengalami kendala kurangnya kuantitas hasil produksi dan berakibat pada terlambatnya memenuhi kebutuhan konsumen. Memperhatikan tingkat produktivitas merupakan hal yang sangat penting untuk menilai kinerja perusahaan, namun CV. Cahaya Abadi hanya fokus melakukan kegiatan produksi tanpa memperhatikan tingkat produktivitas proses tersebut. Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini membahas mengenai pengukuran tingkat produktivitas dengan menerapkan metode *American Productivity Center* (APC) dan *Objective Matrix* (OMAX). Penggunaan metode APC menghasilkan bahwa pada bulan November 2022 untuk produktivitas *input material* mengalami penurunan indeks sebesar 0,06%, *input* tenaga kerja menurun 4,86%, *input* energi menurun 1,27%, dan *input* total menurun 0,02%. Penggunaan metode OMAX diperoleh hasil bahwa faktor tenaga kerja memiliki tingkatan paling buruk pada sisi produktivitas, faktor material memiliki tingkatan paling buruk pada sisi produktivitas, dan profitabilitas, faktor energi memiliki tingkatan paling buruk pada sisi produktivitas, profitabilitas, dan perbaikan harga. Berdasarkan hasil pengolahan data tersebut, selanjutnya dilakukan analisa penyebab permasalahan pada 3 faktor *input* tersebut dengan menggunakan *fishbone diagram*, serta diberikan rekomendasi perbaikan dengan penggunaan 5W+1H.

Kata kunci: *American Productivity Center*, *Objective Matrix*, produktivitas, profitabilitas, perbaikan harga

ABSTRACT

CV. Cahaya Abadi is a company engaged in the fertilizer manufacturing industry. NPK P.Phoska Fertilizer products are products that often experience problems with the lack of quantity of production results and result in delays in meeting consumer needs. Paying attention to the level of productivity is very important to assess the company's performance, but CV. Cahaya Abadi only focuses on carrying out production activities without paying attention to the productivity level of the process. Based on these problems, this study discusses the measurement of productivity levels by applying the American Productivity Center (APC) and Objective Matrix (OMAX) methods. The use of APC method resulted that in November 2022 for material input productivity decreased index by 0.06%, labor input decreased by 4.86%, energy input decreased by 1.27%, and total input decreased by 0.02%. The use of the OMAX method obtained the results that the labor factor has the worst level in terms of productivity, the material factor has the worst level in terms of productivity, and profitability, the energy factor has the worst level in terms of productivity, profitability, and price improvement. Based on the results of the data processing, the causes of the problems in the three input factors were analyzed using the fishbone diagram, and recommendations for improvement were given using 5W+1H.

Keywords: *American Productivity Center, Objective Matrix, productivity, profitability, price improvement.*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	5
1.4.2 Manfaat Praktis	5
1.5 Batasan Masalah.....	6
1.6 Asumsi	6
1.7 Sistem Penyusunan Laporan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Produktivitas	8
2.2 Unsur-unsur Produktivitas	9
2.3 Kriteria Pengukuran Produktivitas	9
2.4 Manfaat Pengukuran Produktivitas	11
2.5 <i>American Productivity Center (APC)</i>	12

2.6 Model <i>Objective Matrix</i> (OMAX)	20
2.6.1 Bentuk dan Susunan <i>Objective Matrix</i> (OMAX).....	20
2.6.2 Langkah-langkah Mengoperasikan <i>Objective Matrix</i> (OMAX).....	23
2.6.3 <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP)	25
2.7 Tindakan Perbaikan.....	26
2.8 <i>Fishbone Diagram</i>	28
2.9 Penelitian Terdahulu	30
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	33
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	33
3.2 Jenis Penelitian.....	33
3.3 Tahapan Penelitian.....	34
3.3.1 Tahap Identifikasi Permasalahan	36
3.3.2 Tahap Pengambilan Data	37
3.3.3 Tahap Pengolahan Data	38
3.3.4 Tahap Analisa dan Pembahasan.....	39
3.3.5 Tahap Kesimpulan dan Saran	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	41
4.1 Proses Pengumpulan Data.....	41
4.2 Proses Pengolahan Data	43
4.2.1 Pengolahan Data Menggunakan Metode <i>American Productivity Center</i>	44
4.2.1.1 Menghitung Indeks Produktivitas	44
4.2.1.2 Rekap Hasil Perhitungan Produktivitas	55
4.2.1.3 Menghitung Indeks Profitabilitas	56
4.2.1.4 Rekap Hasil Perhitungan Profitabilitas	68
4.2.1.5 Menghitung Indeks Perbaikan Harga.....	69

4.2.1.6 Rekap Tabel Hasil Perhitungan Indeks Perbaikan Harga	72
4.2.2 Rekap Hasil Pengolahan Data Menggunakan Metode <i>American Productivity Center</i> (APC).....	73
4.2.3 Pengolahan Data Menggunakan Metode <i>Objective Matrix</i>	74
4.2.2.1 Menentukan Nilai Level 3 (Nilai Periode Dasar)	74
4.2.2.2 Menentukan Nilai Level 0 (Nilai Indeks Periode November)	75
4.2.2.3 Menentukan Nilai Level 10 (Nilai Target Pencapaian)	76
4.2.2.4 Menentukan Nilai Level 1-2 dan Level 4-9	77
4.2.2.5 Rekap Nilai Interval Matriks Produktivitas Profitabilitas dan Perbaikan Harga	81
4.2.2.5 Penetapan Bobot (<i>Weight</i>) dengan <i>Analytical Hierarchi Process</i> (AHP)	83
4.2.2.6 Pengopersian Matrix	85
4.2.4 Analisa Hasil OMAX.....	93
4.3 Analisa dengan Diagram Sebab Akibat (<i>Fishbone Diagram</i>)	93
4.4 Rekomendasi Perbaiki dengan 5W+1H.....	96
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	116
5.1 Kesimpulan	116
5.2 Saran.....	117
DAFTAR PUSTAKA	119
LAMPIRAN	122

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penilaian kriteria dan alternatif	26
Tabel 2.2 Penelitian terdahulu yang relevan	30
Tabel 3.3 <i>Ganttchart</i> penelitian	33
Tabel 4.4 <i>Input</i> data periode Oktober 2022	41
Tabel 4.5 <i>Input</i> data periode November	42
Tabel 4.6 <i>Input</i> data periode Desember	43
Tabel 4.7 Hasil perhitungan indeks produktivitas periode November 2022	55
Tabel 4.8 Hasil perhitungan indeks produktivitas periode Desember	56
Tabel 4.9 Hasil perhitungan indeks profitabilitas periode November 2022	68
Tabel 4.10 Hasil perhitungan indeks profitabilitas periode Desember 2022	69
Tabel 4.11 Hasil perhitungan indeks perbaikan harga	72
Tabel 4.12 Hasil perhitungan metode APC periode November 2022	73
Tabel 4.13 Hasil perhitungan metode APC periode Desember	73
Tabel 4.14 <i>Input</i> level 3 OMAX produktivitas	75
Tabel 4.15 <i>Input</i> level 3 OMAX profitabilitas	75
Tabel 4.16 <i>Input</i> level 3 OMAX perbaikan harga	75
Tabel 4.17 <i>Input</i> level 0 OMAX produktivitas	76
Tabel 4.18 <i>Input</i> level 0 OMAX profitabilitas	76
Tabel 4.19 <i>Input</i> level 0 OMAX perbaikan harga	76
Tabel 4.20 <i>Input</i> level 10 OMAX produktivitas	77
Tabel 4.21 <i>Input</i> level 10 OMAX profitabilitas	77
Tabel 4.22 <i>Input</i> level 10 OMAX perbaikan harga	77
Tabel 4.23 Rekap interval matriks produktivitas	81
Tabel 4.24 Rekap interval matriks profitabilitas	82
Tabel 4.25 Rekap interval matriks produktivitas	82
Tabel 4.26 Konversi nilai skala prioritas	83
Tabel 4.27 Tabel perbandingan prioritas setiap kriteria	83
Tabel 4.28 Hasil pembobotan setiap faktor <i>input</i> produksi	84
Tabel 4.29 Matriks produktivitas penentuan nilai	85
Tabel 4.30 Matriks produktivitas penentuan indikator produktivitas	87

Tabel 4.31 Matriks profitabilitas tahap penentuan nilai.....	88
Tabel 32 Matriks profitabilitas tahap penentuan indikator produktivitas	89
Tabel 4.33 Matriks perbaikan harga tahap penentuan nilai	90
Tabel 4.34 Matriks perbaikan harga tahap penentuan indikator produktivitas.....	92
Tabel 4.35 Rekapitan skor <i>objective matrix</i>	93
Tabel 4.36 Solusi perbaikan 5W+1H dari faktor manusia.....	96
Tabel 4.37 Solusi perbaikan 5W+1H dari faktor mesin.....	99
Tabel 4.38 Solusi perbaikan 5W+1H dari faktor metode	101
Tabel 4.39 Rekomendasi perbaikan 5W+1H dari faktor <i>material</i>	102
Tabel 4.40 Rekomendasi perbaikan 5W+1H dari faktor lingkungan	104
Tabel 4.41 Rekomendasi perbaikan 5W+1H dari faktor energi	106
Tabel 4.42 Usulan tingkatan <i>punishment</i>	107
Tabel 4.43 Usulan <i>maintenance chekclist</i>	108
Tabel 4.44 Usulan SOP bagian produksi	109
Tabel 4.45 Usulan laporan penilaian tenaga kerja	110
Tabel 4.46 Usulan <i>checksheet</i> monitoring penerapan 5R	111
Tabel 4.47 Usulan form evaluasi kinerja <i>supplier</i>	112
Tabel 4.48 <i>Checklist monitoring</i> penggunaan energi.....	113

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Diagram jumlah permintaan pupuk.....	2
Gambar 2.2 Kerangka kerja metode APC.....	13
Gambar 2.3 Struktur matrix model OMAX	21
Gambar 2.4 <i>Fishbone diagram</i>	28
Gambar 3.5 <i>Flowchart</i> penelitian	35
Gambar 4.6 <i>Fishbone diagram</i> tenaga kerja	94
Gambar 4.7 <i>Fishbone diagram</i> material	94
Gambar 4.8 <i>Fishbone diagram</i> energi	94
Gambar 4.9 Rangkuman keseluruhan <i>fishbone diagram</i>	95
Gambar 4.10 Usulan <i>sign in board</i> 1	114
Gambar 4.11 Usulan <i>sign in board</i> 2	114
Gambar 4.12 Usulan <i>sign in board</i> 3	115
Gambar 4.13 Usulan <i>sign in board</i> 4	115